

Notas sobre los Pirgomórfidos (*Pyrgomorphidae*)

POR

DON IGNACIO BOLÍVAR.

II. Subfam. *Sphenariinæ* (1).*Prospheia* Bolívar.

Todos los ejemplares que he visto parecen referirse á una misma especie, *Pr. Scudleri* Bol.; los de mi colección proceden de Canalitos, Guatemala y Testuaco, Santa Rosa.

Las sienas en este género están recorridas por una arruga ó quilla longitudinal que determina una depresión ó surco medio, y que se extiende desde la base hasta el ápice del fastigio. La espina apical externa de las tibias posteriores, de cuya presencia no pude asegurarme al publicar la especie, existe siempre.

Todos los ejemplares que he visto están decolorados por el alcohol, pero conservan vestigios de una coloración algo semejante á la de algunos *Sphenarium*, con los élitros más oscuros y rodeados de una estrecha margen parda. Las espinas del borde interno de las tibias posteriores son pardas desde la base, mientras que las del externo solo lo son en la punta.

Sphenarium Charpentier.

Las especies de este género son bastante variables, y como no he conseguido ver los dos sexos de todas ellas, no puedo señalar nuevas diferencias, que seguramente han de encontrarse, y muy notables, en la forma de las valvas del oviscapto de la ♀. Así es que la distribución de las especies puede seguir haciéndose por el cuadro de la Monografía, pero teniendo en cuenta que al lado del *Sph. histrio* Gerst. debe colocarse una nueva especie, el *Sph. carinatum* Bol.

Las especies son:

1. *Sph. histrio* Gerst.
2. *Sph. carinatum* sp. nov.

(1) Véase pág. 89-111.

Subfusiforme, subnitidum, flavo et fusco pictum. Caput supra rugosiusculum, carinatum. Fastigium elongatum oculo sesqui longius, lateribus subsinuatum. Tempora supra carinata. Costa frontalis inter antenas et apicem fastigii compressa, subtilissime sulcata. Frons rugulosa. Genæ pone oculos fusco-fasciatae. Antennæ filiformes pone medium fusca, articulo ultimo præcedentibus duobus conjunctis æque longo. Pronotum rugoso-punctatum, subcoarctatum, lateribus fascia fusca a margine externo remota; margine postico infuscato, flavo triinterrupto: dorso carina media lateralibusque leviter explicatis. Mesonotum maxima parte subpronoto obtectum, lateribus infuscatum, metanotum pallidum, postice levissime sinuatum. Elytra angustissima, fusca. Pedes pallidi. Genucula postica nec non basi tibiæ spinisque a basi fuscis. Abdomen dorso infuscatum, flavo-variegatum ♂.

Long. corp. ♂ 23; pron. 4,5; elytr. 4.2; fem. post. 13 mill.

Loc. Testuaco, Santa Rosa (Guatemala).

Esta especie es de menor tamaño que el *Sph. histrio* Sauss., del que se distingue además por la menor longitud del último artejo de las antenas y por el borde posterior del metanoto que apenas está escotado. La coloración también es diversa.

3. *Sph. mexicanum* Sauss.

He visto numerosos ejemplares procedentes de las cazas de Mr. Conradt, en Méjico. La especie se caracteriza, sobre todo, por la forma de las valvas del oviscapto que son muy cortas y anchas; la coloración más frecuente es la verde uniforme, con una línea amarilla granulosa á los lados de la cabeza, detrás de los ojos, y algunos granillos del mismo color á lo largo de los bordes del pronoto, pero en los ♂ casi siempre subsisten las fajas rojas á los lados del abdomen y las manchas de este color sobre el mesonoto; la coloración de los élitros también es rojiza en este sexo.

Poseo ejemplares de la misma procedencia, pero más pequeños, que no creo puedan considerarse como de especie diversa, y que constituyen, en mi opinión, simplemente una forma menor. El Dr. Karsch ha confirmado la identidad del *Sph. ictericum* Gerst. con el *Sph. mexicanum* Sauss., que yo había sospechado y expuse con duda en la Monografía.

4. *Sph. Borrei* Bol.

Refiero á esta especie unos ejemplares del Museo de París procedentes de Guadalajara, recogidos por L. Diguët en 1897.

5. *Sph. purpurascens* Charp.

El vertex parece muy variable en esta especie.

Sería interesante poder estudiar con mayor detenimiento esta tribu, confinada en el territorio mejicano y cuyas relaciones con los restantes pìrgomórfidos no resultan por hoy establecidas mediante géneros ó formas intermedias.

El género *Xyronotus* Sauss. que incluí en esta tribu en la Monografía, debe constituir una tribu aparte.

III. Subfam. *Tapesinæ*.*Camoënsia* Bolívar.

El Dr. Karsch ha citado la *C. insignis* Bol. como encontrada en Malange; también existe en el Museo de París. Entre los ejemplares de mi colección hay uno que es posible corresponda á otra especie, pero desconociendo el límite de las variaciones de estos insectos, que hasta hoy son muy raros en las colecciones, no he de describirlo sino á título de variedad.

Var. *sculpturata* nov.—Pronotum dorso pone tuberculos anticostales deplanatum, utrinque carinis acutiusculis antrorsum divergentibus sinuatis nec non carina media perfecte explicata: metazona crasse costato-radiata, costis confusis tantum prope marginem posticum distinctis, lobis deflexis concaviusculis, sulco typico profundo. Elytra cornea, rugulosa, haud impresso-punctata, omnino grisea ♀.

Long. corp. 40; antenn. 10,5; pron. 13; fem. post. 11,5 mill.

Loc. Africa occ., Anchieta.

En el Museo de París existe un ejemplar procedente de Mosamedes, Varré, 1898, que por su perfecta conservación permite conocer la coloración de esta especie nunca bien descrita. por haber sido hechas las descripciones sobre individuos decolorados.

Color amarillo carneo, con las antenas, cavidades laterales del fastigio, ó sean las escrobas antenales, una mancha detrás

de cada ojo, partes de la boca menos la base del epístoma y el borde del labio de color negro. Las arrugas del pronoto son de un bermellón muy vivo y negros los gruesos tubérculos del borde anterior, así como los espacios de la metazona que separan unas de otras las arrugas de que esta parte está cubierta. Los élitros son pálidos con el ápice negro. Las patas presentan puntos seriados sanguinolentos, y los fémures, lo mismo que las tibias, son oscuros por debajo. El abdomen tiene las arrugas sanguíneas, los callos del medio bordeados de negro, y los lados con manchas negras difusas que se unen hacia la base: por debajo los segmentos son negros en la base, y el resto, así como el pecho, están cubiertos de manchas sanguinolentas.

Parapetasia Bol.

El ♂ de la *P. femorata* Bol. ha sido descrito por el Dr. Karsch, quien ha dado á conocer nuevas localidades de esta especie, cuales son las de Barombi Station y Buea, Victoria. 1892. Berl. Ent. Zeits, Bd. xxxvii, p. 70.

Además de la *P. femorata* Bol., creo debe incluirse en este género la *Petasia impotens* Karsch, que en la colección del Museo de Berlín figura con el nombre de *P. innulata* Karsch, nombre que sin duda fué cambiado por el primero al publicarla.

Esta especie, que he visto en el referido Museo, difiere de *P. femorata* Bol. porque el pronoto no está estrechado en el medio, sino que es ancho y provisto de tubérculos cónicos laterales, y también de otros más pequeños en el disco de la mesozona; los laterales de la metazona forman una línea oblicua que se dirige hacia el borde anterior. Los élitros son coriáceos, cortos, anchos y finamente reticulados. El vertex es más largo que ancho, con el fastigio parabólico y algo cóncavo y con las márgenes cortantes. La frente, si se examina de lado, aparece sinuada.

Tapesia Bol. nom. nov.

El nombre *Petasia* ha sido empleado con anterioridad, y como el de *Dictyophorus* Th., no debe mantenerse por haber sido aplicado á géneros muy diversos y últimamente por Stål para la *Rhomalea gigantea* Burm., por lo que sería ocasionado á confusiones y dudas que debe procurarse evitar, propongo designar este género con el que encabeza estas líneas.

Sus especies son muy variables, no tan solo por lo que respecta á la coloración, sino también por el desarrollo de las alas, por lo que se han descrito algunas que probablemente no son sino variedades.

Las especies de este género podrían distinguirse de este modo:

1. Elytra pronoto breviora; alæ valde abbreviatæ, fere nullæ.
1. *Oberthuri* Bol.
1. Elytra explicata, pronoto longiora. Alæ plus minusve explicatæ.
2. Elytra apicem versus sensim angustata apice obtuse acuminata..... 2. *Brunni* sp. nov.
2. Elytra apicem versus haud vel indistincte angustata, apice late rotundata vel obtusissime oblique subtruncata.
3. Fastigio æquilatero vel longiore quam latiore; pronoto lobo postico calloso-foveolato.
4. Statura minore. Antennæ brevissimæ medium pronoti haud vel parum superantes. Pedes postici breves.
5. Frons a latere visa obtuse sinuata. Elytra ante medium indistincte ampliata..... 3. *grisea* Reiche.
5. Frons a latere visa valde sinuata. Elytra ante medium sensim latiora. Alæ margine postico anguste nigro.....
4. *producta* sp. n.
4. Statura majore. Antennæ minus breves marginem posticum pronoti attingentes vel superantes. Pedes postici elongati.
6. Femora postica obtuse carinata, carinis concoloribus. Frons valde sinuata. Fastigium subhorizontaliter productum.
5. *Anchietæ* Bol.
6. Femora postica superne carinata, carinis flavis. Frons obtuse sinuata. Fastigium distincte ascendens.....
6. *Karschi* sp. n.
3. Fastigio distincte transverso; pronoto lobo postico rugis crassis radiantibus obsito..... 7. *spumans* Th.

1. *P. Oberthuri* Bol.

Esta especie, que procede de Togo en el África ecuatorial, existe también en el Museo de Berlín, aunque con la indicación errónea de ser forma braquíptera de la *Anchietæ* Bol. Son ambas especies muy diversas, y para que semejante error no

prevalezca señalaré las principales diferencias que entre ellas existen:

P. Oberthuri: Frons angulato-sinuata. Fastigium subtransversum. Antennæ parum elongatæ (in ♀ 11 mill.) Elytra ovata, abbreviata, pronoto vix longiora. Femora postica ante capitulum genicularem indistincte coarctata. Abdomen valde rugosum haud nitidum.

P. Anchieta: Frons obtuse sinuata. Fastigium æquilaterum. Antennæ longiusculæ (in ♀ 16 mill.) Elytra apicem abdominis attingentia. Femora postica ante capitulum genicularem distincte coarctata. Abdomen nitidulum.

Existe un ejemplar en el Museo de Hamburgo de una especie procedente de Victoria Nyansa, A. J. Speyer 5, v. 1898, que ofrece algunas particularidades interesantes, como la mayor longitud de los fémures posteriores, que miden 18 mm., y la gran robustez de los intermedios, y como sus ejemplares son ♀, dudo si estas diferencias pasan ó no de la categoría de sexuales, pues son más considerables de lo que se ve en otras especies.

2. *Brunni* sp. nov.

Colore griseo-olivaceo. Fastigium subequilaterum, superne planiusculum, subascendens, antice obtuse rotundatum, inferne nigrum. Frons obliqua, obtuse sinuata. Antennæ? Pronotum magnum fortiter sculpturatum, postice obtusangulatum, margine antico utrinque sinuato, gibba media producta superne biimpresa, disco inter sulcos anticos serie transverse arcuata tuberculorum, pone sulco medio grosse tuberculato, metazona antice breviter tricarinata, postice callosa, impresso punctata et rugosa, prope marginem posticum rugis crassis obtusatis: lobis deflexis pone sulcum typicum valde rugosis margine inferiore supra coxas fere in angulum rectum sinuato. Elytra fusco-variegata apicem femorum posticorum subattingentia, angusta, medio sensim latiora, apicem versus angustata apice angulata. Alæ sanguineæ quarta parte apicali nec non limbo angusto postico nigris. Pedes grisei intus nigri. Abdomen supra fuscum ♀.

Long. corp. ♀ 45; pron. 13,5; elytr. 26; fem. post. 17 mill.

Loc. Massai, Dr. G. A. Fischer, 1884.

Esta especie es próxima á *grisea*, pero se distingue inmedia-

tamente por la forma de los élitros, que en vez de ser redondeados en el extremo y ligeramente truncados, son aquí acuminados, lo que no cabe dentro de las variaciones posibles en estos órganos, á pesar de lo susceptibles que son de cambiar por su desigual desarrollo. Aparte de esto, las alas tienen su borde posterior limbado de negro que no parece extenderse hacia la axila, y el pronoto es más robusto que en la *grisea*, con el borde posterior no redondeado, sino bien distintamente anguloso en el medio y los tubérculos del dorso fuertes, elevados, aunque lisos y redondeados, en términos de que puede decirse que proporcionalmente es más pesado y tosco en su escultura que en cualquiera otra de las especies. Desgraciadamente, el único ejemplar que he visto carece de antenas y tiene rotas las alas posteriores, por lo que no puedo señalar ni la longitud de aquéllas ni la forma del ala en su extremo, que supongo haya de corresponder á la de los élitros. Me ha sido comunicada por el distinguido entomólogo Mr. von Brunn, del Museo de Hamburgo, á quien me complazco en dedicarla.

Otro ejemplar de igual procedencia, también del mismo Museo, pero de especie distinta, está tan deteriorado, que no puedo describirlo; es más afín al *Anchieta*.

3. *T. grisea* Reiche et Fairm.

De esta especie han vuelto á ocuparse:

Griffini—Intorno ad alcuni Ortotteri raccolti dal Rev. L. Jalla a Kazungula (Alto Zambesi) en Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. U. di Torino n.º 290, 10 Maggio 1897, vol XII, p. 8.

Dicho autor la cita de Kazungula á Buluwayo.

De sus observaciones resulta que la coloración del abdomen es variable, pudiéndose confundir las fajas longitudinales del abdomen unas con otras y hasta formar otras transversas. Describe además una variedad sin nombre que se distingue por las alas, que solo son negras en el ápice y de una manera ligera é irregular á lo largo del borde posterior.

Rehn—The Acrididæ et. coll. by Dr. A. Donaldson Smith in Northeast Africa. Proceed. of Acad. Nat. Sciences Philadelphia. June 1901, p. 375. La cita de Sheikh Husein y Ginea, Gallaland.

He visto además los ejemplares del Museo de París recogidos en Abisinia por la misión de Bonchamps en 1899, en los que la

coloración del abdomen no ofrece tampoco fajas longitudinales, por lo que este carácter tan notable, y que constituía un carácter excepcional en el género, pasa á la categoría de secundario, á juzgar, al menos, por las indicaciones del Doctor Griffini, reemplazándole, para la distinción de la especie, la brevedad de las antenas y de las patas posteriores, caracteres más acentuados en esta especie que en todas las demás.

La especie ha sido citada también de Somalia por el Doctor Schulthess Schindler en Ann. Mus. Civ. St. Nat., Génova, 1898, vol. xxxix, p. 190, como encontrada en Gellago en Julio y Agosto por el príncipe Ruspoli.

Entre los ejemplares de la misión Bonchamps los hay con alas perfectamente desarrolladas y más largas que el abdomen que constituyen la forma *macroptera* de esta especie. En ellos, las alas posteriores tienen una margen pardo-negra de 8 mm. de anchura poco más ó menos que corre á lo largo de todo el borde posterior y que no presenta las grandes escotaduras que ofrece en el *Anchieta*.

4. *T. producta* sp. nov.

Griseo-testacea. Frons valde sinuata. Fastigium subaequilatum, antice valde obtusum, ascendens, superne concaviusculum. Foveolis antennarum. antennis nec non labro fusco-nigris. Antennæ marginem posticum lateralem pronoti subattinentes. Pronotum abrupte sculpturatum, dorso antice gibbositate retrorsum trilobata, medio tuberculis perfecte delineatis pluribus, metazona antice tricarinata, transverse depressa, postice costis radiantibus atque punctis impressis seriatis. Lobis lateralibus, maxima parte nitidis pone sulcum posticum rugoso-punctatis atque longitrorsum costulatis, margine inferna antice valde sinuata. Elytra apicem femorum posticorum subsuperantia, grisea, campo antico fusco-venoso atque rufo-areolato. Alæ angustæ dimidio elytrorum superantes, sanguinea quarta parte apicali nec non fascia angusta marginali postica nigris. Pedes breves, crassi, intus nigri. Abdomen supra fuscum, segmentis singulis margine postico sanguineo limbato: subtus griseo-testaceum ♂ anguste et transverse fusco-lineatum ♂.

Lon. corp. ♂ 45; ant. 13; pron. 12,5; elytr. 26; fem. post. 16,5 mill.

Loc. Kilimandjaro, J. Chanel, M. de París. Territorio alemán del Africa Oriental, Coll. del Sr. Brunner (Mus. de Viena).

La especie parece por su forma intermedia entre *grisea* R. F. y *Anchietæ* Bol., pero no puede incluirse en ninguna de ellas porque la forma de las alas no corresponde á la de estas especies, pues son estrechas y prolongadas, siendo su coloración también diferente; así la mancha negra apical está separada del rojo de la base en línea recta perpendicular al borde anterior del ala, y la faja que recorre el borde posterior es muy estrecha y poco definida. La reticulación del élitro es además menos espesa por ser mucho mayores las mallas que la forman. A esto puede unirse la forma del fastigio cefálico algo más transverso, y muy redondeado por delante y la menor longitud de las antenas. Los jóvenes llevan también fajas pardas longitudinales.

5. *T. Anchietæ* Bol.

Esta especie no varía, al parecer, como otras por el desarrollo de sus alas. Los élitros son tanto ó poco más largos que el abdomen y sumamente reticulados, y las alas posteriores no solo presentan una notable escotadura ó seno entranté después del campo anterior, sino que son más agudas en el ápice, menos redondeadas que en otras especies; además la separación de los dos colores que las tiñen es muy característica, siendo ambos muy intensos y estando separados el uno del otro con toda precisión, formando un contorno muy desigual y accidentado; el negro empieza en el borde apical hacia el tercio de este borde y describe una línea oblicua y sinuosa dentro del campo anterior; se estrecha la faja negra en el primer espacio del siguiente y luego se ensancha de pronto en el campo anal llegando hasta la mitad, ascendiendo por último á lo largo del borde interno hasta la axila.

Las antenas son más largas que en las especies anteriores y el fastigio es equilátero y aun quizás algo más largo que ancho. Esta especie reemplaza á las dos últimas en el Occidente de Africa y ha sido citada de las siguientes localidades, además de las que indiqué en la Monografía.

Adeli (*Dictyophorus Anchietæ*) Karsch: Die Insecten der Berglandschaft Adeli in Hinterlande von Togo (Westafrika) Berlin, 1893, p. 84-85. Chinchoxo; Congo; Sansibar; Usegna;

Lacus Nyassa. Karsch: Entom. Nachr. Jahrg. xiv (1888), página 359. Con duda para mí, por lo que respecta á las localidades orientales, por considerar que estas indicaciones pudieran quizás referirse á la *T. producta* Bol.

Poseo un ejemplar de esta especie recibido de Standinger con el nombre de *P. grisea* procedente de Ogowe. Otro igual existe en el Museo de Hamburgo.

6. *T. Karschi* sp. nov.

Magna, valida, rufescens et fusco-varia. Caput rufescens. Frons obtuse sinuata. Antennæ nigrae pronoto longiores. Fastigium verticis æque longum ac latum vel parum brevius, ascendens. Pronotum rufescens valde sculpturatum, antice fortiter trigibbosum, disco tuberculato; metazona medio transverse et arcuatim impressa, carina media lateralibusque breviter compressis, acutiusculis, postice gibbosa grosse impresso-punctata et prope marginem posticum foveolata; lobis lateralibus maxima parte lævis, ante sulcum carina obliqua abbreviata, ad marginem posticum impresso-punctatis atque rugosis. Elytra apicem femorum haud attingentia, ovata, apice angulato-rotundata, fusco-venosa, ochraceo varia, area marginali basi fusca. Alæ abbreviatæ, nigrae, basi tantum breviter sanguinae. margine antico versus apicem valde arcuato, margine postico haud vel indistincte sinuato. Pedes validissimi, elongati, fuscii, rufo-lineati, carinati. Femora intermedia apicem versus sensim ampliata. Femora postica carina inferiore rufa, grosse crenulata. Tibiæ fuscæ plerumque ante apicem annullo pallido. Tarsi articulis basalibus sanguineis.

Long. corp. ♂ 52; ant. 18; pron. 15; elytr. 27; fem. post. 24 mill.

» » ♀ 62; » 16; » 31; » » 24 »

Loc. Haute Maringa, L. Mairesse 1894-96; Kassongo a Stanley falls, Rom. Museo de Bruxelles. Camerum, Col. de M. Brunner.

7. *T. spumans* Thunberg.

Esta especie es por demás variable y ha dado origen á una dilatada sinonimia, siendo muy difícil distinguir las variaciones individuales de las verdaderas variedades ó subespecies. Serville distinguió primeramente dos especies, *olivacea* y *cruentata*, que reunió más tarde en una sola con el nombre últimamente indicado; pero el estudio de gran número de

ejemplares permite observar que hay diferencias constantes que pudieran servir para caracterizar algunas subespecies, las que pudieran distinguirse de este modo:

1. Alæ nigrae vel tantum basi breviter sanguinae.
2. Pronoto olivaceo, antice posticeque, tibiis, basi apiceque nigris exceptis, nec non tarsis, articulo tertio nigro-dimidiato excludendo, corallinis. Statura parva.....
a. pulchra nov.
2. Pronoto nigro-nitido; tibiis posticis sanguineo-annulatis. Statura magna..... *b. Servillei* nov.
1. Alæ sanguineae, late nigro limbatae.
3. Colore olivaceo.
4. Pronoto antice posticeque sanguineo... *c. calceata* nov.
4. Pronoto unicolor griseo-olivaceo..... *d. olivacea* Serv.
3. Colore nigro.
5. Limbo nigro alarum perfecte delineato; pronoto antice posticeque sanguineo. Statura minore..... *e. atra* Dist.
5. Limbo nigro alarum intus haud delineato basim versus extenso, confuso. Statura majore.... *f. cruentata* Serv.

a. v. pulchra nov.

Esta variedad es de pequeño tamaño. de color gris oliváceo. con la parte inferior del fastigio cefálico, las antenas, las rodillas anteriores, los fémures por la cara interna y por debajo, la base y el extremo de las tibias posteriores y la mitad del tercer artejo de los últimos tarsos de color negro; la parte anterior y el borde posterior del pronoto, la base de los fémures anteriores, un ancho anillo en las tibias y el resto de los tarsos. de un rojo coral muy vivo; los élitros oscuros con reticulación rojiza; el abdomen negro por encima con el borde de los segmentos verdoso. Alas negras con solo un pequeño rasgo sanguíneo en el borde anterior cerca de la base. Un ♂ procedente de Marianhill en el Natal con la indicación E. Heyne, 23 v. 1900, comunicado por el Dr. Von Brunn y perteneciente al Museo de Hamburgo.

Long. corp. ♂ 43; elytr. 23; alar. 13; fem. post. 19; pron. 12 mill.

b. v. Servillei nov.

De color negro, quizás de un oliváceo negruzco en vida. Pronoto de un negro lustroso. Élitros vinosos con el retículo

sanguíneo en algunos sitios. Alas negras con solo una ligera mancha rojiza en la base. Patas negras con las tibias posteriores en parte y la planta de los tarsos sanguíneos.

Long. ♂ 55; pron. 16; elytr. 35; fem. post. 24 mill.

Long. ♀ 52-60; pron. 13-17; elytr. 25-35; alar. 20-27; fem. post. 22-27 mill.

Existe en el Museo de París procedente del Cabo de Buena Esperanza, y ha sido recogida también por el Dr. Martín en Port Elizabeth.

c. v. calceata nov.

Es de gran tamaño, de color oliváceo, con los palpos, parte exterior y posterior del pronoto, base de los fémures anteriores, tibias menos la base y el ápice y borde de los segmentos del abdomen, sanguíneos. El fastigio, las antenas, la boca, el resto de las patas anteriores, la cara interna y el borde inferior de los fémures posteriores y la casi totalidad del abdomen, tanto superior como inferiormente, son negros. Los élitros oliváceos con reticulación amarillenta no llegan al ápice de los fémures posteriores y las alas tienen una gran mancha sanguínea que ocupa más de la mitad de la superficie y los dos tercios del borde anterior, dejando de color negro solo la base y el tercio apical, así como todo el borde posterior.

Un ejemplar de Damara que me proporcionó el profesor Stål, y cuyas dimensiones están dadas en la Monografía.

d. v. olivacea Serv. Revue méth., p. 88.

De color verde oliváceo, con los palpos á veces rojos, las tibias posteriores rojas en parte, así como los tarsos. Los élitros no llegan á las rodillas posteriores y las alas son como en la variedad anterior, con la que tiene mucha analogía, así como por el tamaño.

Del Cabo de Buena Esperanza. Kirby la cita del Transvaal en Trans. 1902, pág. 89.

e. v. atra Distant. A Naturalist in the Transvaal, p. 259. Tab. iv, fig. 3 (*P. spumans* v. *ater*.)

De color negro, con el protórax anterior y posteriormente, la base de los fémures anteriores, un ancho anillo en las tibias y los tarsos, hecha excepción de la mitad apical del último artejo,

coralinos. El abdomen todo negro. Los élitros también negros, más cortos que los fémures posteriores y las alas cortas, sanguíneas, con ancho limbo negro, excepto por delante, donde el rojo llega al borde. Esta variedad pasa insensiblemente á la siguiente.

f. v. cruentata Serv. Rev. méth., p. 88.

Especie vivamente coloreada de rojo coral y negro intenso; en general el pronoto es todo él de color vivo de coral. El ejemplar típico es todo rojo, apareciendo solo el negro ligeramente en el epístoma, labro, antenas, ápice de los fémures y base de los segmentos abdominales.

Cabo de Buena Esperanza.

La *T. spumans* Th. ha sido citada con posterioridad á mi Monografía de varias localidades además de las indicadas, pero sin especificación de variedad; así el Dr. Krauss la ha citado de Omaruru, Osombinya, en K. K. Zool.-Bot. Ges. 1901, p. 288; el Dr. Karsch la indica de muchas localidades del Africa Austral en Ent. Nachr. 1888, p. 359 y el Dr. Griffini de Kazungula á Buluwayo.

M. Rehn ha citado una especie de Sheikh. Mahomet, Gallaland, que por su escaso desarrollo no ha podido determinar. Es posible se refiera á la *T. grisea* citada por él mismo de la localidad indicada.

Maura Stål.

Las especies de este género presentan bastante dificultad para su determinación, debido sin duda á que no se conocen de todas ellas suficiente número de ejemplares para establecer con seguridad su característica, basada hasta hoy en la coloración que es muy variable dentro de cada especie, por lo que es probable que alguna de las enumeradas á continuación sean variedad de otras. Me parece, sin embargo, que podría establecerse una separación en dos grupos fundada en la escultura del pronoto, de la que quizás dependen el brillo intenso que presentan algunas en esta región, que hace realzar su color negro.

1. Pronotum opacum plerumque brunneum, metazona irregulariter rugosa punctato-imprensa.

2. Elytra perfecte explicata apicem femorum posticorum valde superantia.
3. Frons corpore concolor.
4. Caput antice flavo-punctatum; abdomine lateribus late miniaceo..... 1. *Hecate* Gerst.
4. Caput unicolor fuscum; abdomine lateribus fasciato miniaceo..... 2. *apicalis* Bol.
3. Frons lutea.
5. Mesopleuris nec non femoribus posticis, macula magna lutea ornatis..... 3. *venusta* Bol.
5. Mesopleuris nec non femoribus posticis concoloribus..... 4. *flavifrons* Bol.
2. Elytra abbreviata, basi femorum posticorum vix superantia.
6. Elytra anguste ovata: antennis annullo ante apicali rufo ornatis..... 5. *Bolivari* Kirby.
6. Elytra late ovata, base intus dilatata; antennis haud annulatis..... 6. *modesta* Bol.
1. Pronotum nitidum, nigrum, raro dorso pallido, metazona fortiter ruguloso-costulata inter rugas punctis valde impressis.
7. Alæ roseo-pictæ.
8. Antennæ rubro annulatæ. Vertex parum productus. Alæ basi antice breviter roseæ. Pronotum dorso nigro.
9. Frons apice fascia transversa flavæ. 7. *rubro-ornata* Stål.
9. Frons nigra..... 8. *Satanas* Gerst.
8. Antennæ nigre; vertex productus, alæ basi late roseæ pronotum ♀ dorso stramineo..... 9. *Marshalli* Bol.
7. Alæ basi haud roseæ unicolores fuscæ.
10. Elytra angusta, parallela; femorum posticorum superantia vel per varietatem valde abbreviata 10. *rugulosa* Bol.
atriceps Kirby?
flavomaculata Kirby?
var. *brevipennis* Bol.
10. Elytra lata, minus vel haud parallela apicem femorum haud attingentia.
11. Elytra ovata, omnino nigra, apicem femorum haud attingentia venis apice convergentibus. Fastigio haud longiore quam latiore..... 11. *monacha* Gerst.
var. *brevipennis* Sauss.

11. *Elytra tenuissime flavo-lineata apicem femorum superantia, venis parallelis. Fastigio distincte longiore quam latiore*..... 12. *Selyssi* Bol.

1. *M. Hecate* Gerst.

Citada de Endara por Gerstæcker. Me parece corresponde á esta especie un ejemplar de Acropong, W. Africa, de la colección Schulthess, aun cuando los élitros son algo más estrechos y que el color rojo de los lados del abdomen no se extiende tanto como en la figura de Gerstæcker. V. d. Decken Reisen in Ost. Africa, Insekten taf. II, fig. 6. El ejemplar típico se conserva en el Museo de Berlín con el número 3.916, y tiene el vertex roto como aparece en la figura citada; por debajo es negro y está salpicado de pequeños puntos pálidos y manchas análogas en el borde posterior de los segmentos.

2. *M. apicalis* Bol.

Citada primeramente de Massaua al Norte de Abisinia, es muy posible se extienda por el Sur del Sudán llegando hasta el Dahomey, de donde poseo varios ejemplares, así como de Togoland. En el Museo de París hay una ♀ de Guinea (Deyrolle). Es muy posible que la *M. flavifrons* Bol. sea el macho de esta especie.

Un ejemplar de Ashanti de mi colección, y otro de Asmara del Museo de Génova, ofrecen la particularidad de tener el protórax sanguinolento por encima; pero no me parece que, aparte de esto, presenten otras diferencias. También es notable otro ejemplar ♀ sin patria del Museo de Hamburgo, cuyas dimensiones son excepcionales por lo grandes.

Long. corp. ♀ 43; pron. 10; elytr. 30; fem. post. 15 mill.

3. *M. venusta* Bol. sp. nov.

Brunnea, opaca. Fastigium æquilaterum, rugosum. Frons subsinuata, maxima parte pallida. Antennæ fuscae apice.....? Pronotum minute rugosum postice obtusangulatum, unicolor fuscum, metazona subfoveolato-rugosa. Elytra angusta, parallela apicem femorum superantia, fusca. Alæ fuscae campo antico apice distincte producto acute rotundato. Mesopleuræ macula magna subquadrata straminea. Femora postica plaga straminea dimidio basali occupanti. Tibiæ medio strigiis pa-

rum distinctis pallidis. Lamina sternali medio puncto sanguineo. Abdomen lateribus late miniaceum, subtus incissuris anguste pallidis ♀.

Long. corp. ♀ 32; pron. 8; elytr, 22; fem. post. 11 mill.

Lat. elytr. 6 mill.

Loc. Kilimandscharo.

Esta especie es bastante menor que *M. Hecate* Gerst., y tiene los élitros y el campo anterior del ala bastante más estrechos; su coloración también es diferente y muy característica. Solo he visto un ejemplar de la colección del Sr. Brunner, Museo de Viena.

4. *M. flavifrons* Bol.

Togo y Dahomey.

Los élitros no llegan en esta especie al extremo de los fémures posteriores.

5. *M. Bolivari* Kirby.

Trans. entom. Soc. London, 1902, p. 87.

Descrita por una ♀ de Nyassaland: Fort Johnston (Rendal); Zomba, Museo británico.

No conozco esta especie que no he visto en el Museo británico, pero me parece poder referir á ella un ejemplar ♀ también de la colección Brunner del Museo de Viena, procedente de Milanji (Africa oriental).

Es un insecto cubierto de pequeñas granulaciones amarillentas que se distinguen muy bien sobre la cabeza, protórax y dorso del abdomen. Su coloración es de un amarillo rojizo variada de pardo; de este último color es la cabeza por encima, excepto en la línea media que es rojiza, el dorso del protórax, sobre todo á lo largo de las arrugas, pues el fondo es de color claro, los élitros, excepto en la base, donde son brevemente negros, siguiendo á este color dos estrías difusas claras y los anillos del abdomen, en los que el color obscuro forma una ancha faja, pero desigual y de contorno sinuado posteriormente sobre cada segmento; el cuerpo por debajo es negro brillante con una ancha faja en el pecho, y otras onduladas también transversas en el abdomen, de color anaranjado. Las antenas tienen un anillo rugoso anteapical, y los fémures posteriores dos fajas oblicuas transversas del mismo color.

Los élitros son ovalados y algo más anchos en el medio, llegando al borde del segundo segmento abdominal.

He visto un ejemplar ♂ y otro ♀ del Museo de París, el primero procedente de Kondoa (Bloyet), y el segundo del Zambeze, que también me parece referirse á esta especie. En el primero la frente, en vez de ser en gran parte amarilla, solo tiene una mancha central y una faja transversa algo rojizas. Las dimensiones son:

Long. corp. ♂ 26; pron. 6,5; elytr. 4,5; fem. post. 10 mill.

Long. corp. ♀ 34; pron. 7; elytr. 6,5; fem. post. 11,5 mill.

6. *M. modesta* sp. nov.

Supra obscure fusco-testacea, subtus fusca. Fastigium parabolicum. Caput antice fuscum, opacum. Antennæ fuscae. Pronotum antice parce gibboso-bituberculatum, disco sublævi rugis duabus curvatis, antrorsum apertis; metazona rugulosa, margine postico obtusangulatum. Elytra abbreviata, margine postico segmento secundo abdominali haud attingentia, late ovata, campo anali sensim dilatato. Femora postica sinuata, granosa, oblique fusco-fasciata. Tibiæ fuscae ♀.

Long. corp. ♀ 39; pron. 8,5; elytr. 7; fem. post. 12 mill.

Loc. Territorio alemán del Africa oriental. Colección Brunner, Museo de Viena.

Poco mayor que la anterior, de la que pudiera ser una variedad; difiere de ella por la coloración, y sobre todo por la forma de los élitros, que son anchos en la base, á causa de la mayor anchura del campo anal.

7. *M. rubro-ornata* Stål.

Petasia pyrromella Walker, es considerada por Kirby como sinónima de esta especie, suposición que ya había yo hecho en la Monografía, aunque con duda, por no conocer los tipos.

Se ha citado de Cafrería (Stål) Cabo; Transvaal (Karsch).

Transvaal: Pretoria (Distant): Zoutpansberg (Kaessner); Zululand; Cape (Kirby).

El Dr. Martín ha recogido esta especie en East London (Africa austral). Estos ejemplares varían notablemente por la coloración.

En un ♂ la frente tiene dos bandas amarillas, una de ellas situada entre los ojos y otra debajo separada de la primera

por una estrecha línea negra. Occipucio con una manchita roja á cada lado; protórax con otra de igual color á los lados de la prozona, otra igual se ve en las mesopleuras, otras dos en los fémures posteriores: los otros fémures tienen la parte anterior amarilla, así como las tibias anteriores.

Otro ♂ tiene roja toda la frente con solo un punto negro, la metazona con un puntito rojo á cada lado y las tibias y fémures anteriores ofrecen ya rasgos rojos sobre el amarillo.

Una ♀ tiene la faja amarilla de la frente interrumpida en el medio, el estema central amarillo, el pronoto con solo un punto rojo á cada lado de los lóbulos laterales en la prozona y los fémures posteriores con solo una mancha en la base.

Y por último, otra ♀ es negra con solo los anillos rojos de las antenas, la mancha de la base de los fémures posteriores y la faja del pecho.

El borde posterior de los segmentos abdominales es en todos rojo. Esto prueba la variabilidad de la coloración y la imposibilidad de fundar en ella las especies.

Los dos ♂ á que me he referido son braquípteros y las ♀ macrópteras.

Un ejemplar del Museo de París procedente de Guinea (Reiche) tiene las tibias posteriores con un anillo rojo en el medio.

8. *M. Satanas* Gerst.

Esta especie se distingue de la *rubro-ornata* por la coloración, por lo que es probable deba figurar entre las variedades de aquélla. Citada del Africa austral. He visto el ejemplar de la colección del Museo de Berlín á que se refiere el Dr. Karsch.

9. *M. Marshalli* sp. nov.

♂ Griseo-cinerea flavo-rufo nigroque picta. Vertex olivaceus. Fastigium depressum, trigonum subæquilaterum, utrinque ante oculos spatio obliquo intus læviter carinatum, a latere visum oculo parum brevius. Caput antice flavum læviter et sparse punctatum, infra et pone oculos rugosum nigro et pallide variegatum. Frons subindistincte sinuata. Antennæ nigrae articulis plurimis flavo-variegatis, articulo ultimo nigro, obovato. Palpi corallini. Pronotum flavo-griseum fusco-varium disco postice rugis subradiantibus. Elytra dimidium femorum attingentia fusca, flavo-venosa. Pedes fusci, flavo-variegati.

Femora postica extus convexa, nitidiuscula, obscure fusco bifasciata, supra et intus maculis rufis parum distinctis. Tibiæ posticæ fuscæ, annulo medio nec non apice sanguineis. Pectus medio plaga fusca et postice fascia sanguinea ornatus. Abdomen variegatum, subtus segmentorum basi nigra apice sanguineo.

♂ fusco nigra. Capite supra nec non dorso pronoti flavis. Antennæ nigræ, palpis, maculis tribus parvis frontilibus, coxis, macula pleurarum, fascia lata apicali segmentorum abdominis corallinis. Elytra fusca anguste flavo-lineata, apicem abdominis superantia, latiuscula. Alæ fuscæ, basi late roseæ. Femora postica supra ad carinas maculis tribus, infra in aream infero externam maculis duabus sanguineis. Tibiæ posticæ nigræ, basi subtus medio macula magna sanguinea ornata.

Long. corp. ♂ 24; pron. 5,5; elytr. 9; fem. post. 10,5 mill.

» » ♀ 34; » 8; » 26; » » 12 »

Loc. Salisbury 5000 feet. Mashonaland, Cap. Nov. 1899 (G. A. K. Marshall).

Especie muy interesante y con un dimorfismo sexual tan notable, que sin la precaución del hábil viajero inglés Sr. Marshall, que la ha observado en cópula, de anotar esta circunstancia no hubiera sido fácil considerar los dos sexos como correspondientes á una misma especie. Conozco esta especie gracias á la bondad del profesor Poulton, de la Universidad de Oxford, que me la ha comunicado.

10. *M. rugulosa* Bolívar.

Como lo ha hecho observar el Dr. Schulthess, de Zurich, esta especie es también muy variable, y entre sus variaciones denominadas creo deben figurar:

M. lugubris Schulthess, Bull. Soc. Vaud. xxxv, p. 207.

M. atriceps Kirby, Trans. ent. Soc. London, 1902, p. 86.

M. flavomaculata Kirby. Ibidem.

La var. *brevipennis* Bol. que establecí en la Monografía se distingue por tener los élitros más cortos: en las ♀ pasan muy poco de la mitad de los fémures posteriores.

La especie se encuentra en Angola (Bolívar); Delagoa; Transvaal (Schulthess); Transvaal (Kirby).

En el Museo de Hamburgo hay un ejemplar de esta especie procedente de Usambara.

11. *M. monacha* Gerst.

He visto varios ejemplares de esta especie en la que es característica la coloración negra lustrosa que alcanza hasta los élitros. El fastigio es algo ascendente y la frente sinuada. El protórax es también característico por la exágeración de sus rugosidades que en la parte anterior recuerdan, por su disposición y desarrollo, el protórax de las *Tapesia*; los élitros, más ó menos desarrollados, tienen arqueado el borde externo. La coloración es variable y permite distinguir las siguientes diferencias:

a. Antenas con dos anillos rojos, limitado cada uno de ellos á un solo artejo. Borde posterior de los segmentos del abdomen también rojo.

b. Antenas con dos anillos rojos; frente con ancha faja transversal rojo-amarillenta; protórax con dos ó cuatro manchas de este mismo color, otras análogas á cada lado del mesotórax, dos sobre el metasternon, y por fin, otras dos en el área externo-media de los fémures posteriores; el color rojizo aparece también en el borde de las coxas posteriores y en el de los anillos del abdomen.

La especie procede de la Bahía de Delagoa.

Maura brevipennis de Sauss. me parece no es otra cosa que la forma braquíptera de esta especie. No puede referirse á *M. rugulosa* por la forma ancha y ovalada de los élitros. He visto un ejemplar de *M. monacha* procedente de la misma localidad que los anteriores, pero algo más pequeño y con los élitros cortos, que parece referirse á esta especie, salvo por lo que respecta á su coloración que es completamente negra, pero como se ve este carácter es variable. M. de Saussure no da la localidad exacta de su especie, limitándose á indicar que procede del Africa meridional.

M. Selysi.—Nigra, omnino nitida. Caput horizontaliter productum, supra rugosum, carinatum. Frons valde sinuata, apice læviter punctata, fascia transversa apicali flava medio angustata, costa media sulcata usque apicem extensa. Fastigium triangulare vix longius quam latum, antice obtusatum. Antennæ rufo-biannulatae. Pronotum rugoso-tuberculatum, distincte carinatum, retrorsum valde ampliatus, postice obtuse angulatus, flavo quadrimaculatus, maculis anterioribus angustis intra carinas laterales, posterioribus magnis, rotundatis, supra

carinas laterales sitis. Mesopleuræ macula flava ornata. Elytra opaca, fusca, venis longitudinaliter angustissime pallidis; lata, apice obtuse angulato-rotundata. Alæ fuscæ, unicolores. Metasternum fascia transversa antice posticeque sinuata, flava. Femora postica flavo-bimaculata, carina inferiore plicata, flavo-strigata. Tibiæ posticæ atræ. Abdomen segmenta singula anguste flavo-marginata; vittis medio interruptis ♀.

Long. corp. ♀ 34; pron. 10; elytr. 26; lat. elytr. medio 8,5 mill.

Long. fem. post. 13 mill.

Loc. Afrique australe, de Sélys Fanson, Museo de Bruselas.

Especie afin à la *M. monacha* Gerst. y que tiene como ella élitros anchos y frente sinuada, pero en la *M. Selysi* este último carácter es más exagerado por la dirección horizontal del fastigio; además la frente apenas está punteada y la quilla media es perceptible hasta el epístoma. El protórax es más ancho por detrás y los élitros son pardos y mates.

Boletín bibliográfico.

Julio.

Académie des Sciences. Paris. (*Comptes rendus*). N° 22: BERTHELOT: Effets chimiques de la lumière.—H. MOISSAN et F. SIEMENS: Étude de la solubilité du silicium dans l'argent.—A. DITTE: Sur la format. dans la nature des minerais de vanadium.—N° 23.—G. BONNIER: Production accidentelle d'une assise génératrice intralibérienne dans des racines de Monocotylédones.—ALBERT, *Prince de Monaco*: Sur la 5^e campagne de la *Princesse Alice II*.—N° 24.—A. CHAUVEAU: La contraction musculaire appliquée au soutien des charges sans déplacement.—N° 25.—H. MOISSAN et K. HOFFMANN: Sur un nouv. carbure de molybdène.—A. CHAUVEAU: Influence de la discontinuité du travail du muscle sur la dépense d'énergie qu'entraîne la contraction statique appliquée à l'équilibration simple d'une résistance.

Académie Internationale de Géographie Botanique. Le Mans. (*Bulletin*). Nos 174-176.—PETITMENGIN: Un cas de fasciation dans *Carlina vulgaris*.—A. REYNIER: Annotations botan. provençales.—J. POIRAULT: Champignons de la Vienne.—H. SUDRE: Les Rubus du Guide du Botaniste.—H. LÉVEILLÉ: Contrib. à la Flore de la Mayenne.—AUBOUY: Coup d'œil sur la Flore de la rég. paléoz. de Cabrières.

- Academy of Natural Sciences*. Philadelphia. (*Proceedings*). Vol. LIV, part. III (1902); vol. LV, part. I (1903).
- Academy of Science of St. Louis*. (*Transactions*). Vol. XI, nos 6-11 (1901); vol. XII, nos 1-8 (1902).
- American Naturalist*, the. Vol. XXXVIII, n° 448.—D. P. PENHALLOW: The anatomy of the N.-American Coniferales together with certain exotic species from Japon and Australasia.—H. B. BIGELOW: The sense of hearing in the Goldfish.—J. G. PEIRCE: Certain undetermined factors in heredity and environment.—C. R. EASTMAN: On the dentition of *Rhynchodus* and other fossil fishes.—A. HRDLICKA: Further instances of parietal division.—R. W. SHUFELDT: Comparison of the provisional schemes of the classification of Birds.
- Archives de Zoologie expérimentale et générale*. Paris. Année 1902, nos 3-4; année 1903, nos 1-3; Notes et Revue, nos 1-9.
- Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles*. La Haye. T. IX, 3° livraison.
- Canadian Entomologist*, the. London, Ontario. Vol. XXXVI, n° 6.—SMITH: New Noctuids.—COCKERELL: Three new Cecidomyiid Flies.—VIERECK: Synopsis of Bees of Oregon, Washington and Br. Columbia.—BARNES: New spec. of N.-American Lepidoptera.—CHAMBERLIN: Notes on gener. characters in the Lycosidæ.
- Field Columbian Museum*. Chicago. Publications 67-76 (July, 1902-April, 1903).
- Institució catalana d'Historia natural*. Barcelona. (*Bulletí*). Núm. 5.—L. SOLER: Una nova *Perdix* de la fauna catalana.—S. MALQUER: Lepidópters d'una excursió al Ubach.—J. CADEVALL: Una orquídea nova.
- Institut de Zoologie de l'Université de Montpellier*. Cette. (*Travaux*). N° 13. A. SOULIER: Révision des Annélides de la région de Cette (2° fascicule).
- K. K. Naturhistorischen Hofmuseums*. Wien. (*Annalen*). B. XV, nos 3-4 (1900); XVI, XVII und XVIII (1901-1903).
- K. K. Zoologisch-botanischen Gesellschaft*. Wien. (*Verhandlungen*). LIV Band, 3 n. 4 Heft.—K. MALY: Beiträge zur Kenntnis der Flora Bosniens und der Herzegowina.= 5 Heft.—J. PODPERA: Weitere Beitz. zur Phanerogamen-und Gefässkryptogamenflora Böhmens.—P. KEMPNY: Beitr. zur Neuropterenfauna der Marschall Inseln.
- Laboratoire d'Histologie de la Faculté de Médecine de Montpellier*. Lille. (*Travaux*). N° 1.—E. GRYNFELTT: Recherches anatomiq. et histolog. sur les organes surrénaux des Plagiostomes.
- Musée Océanographique de Monaco*. (*Bulletin*). N° 10.—E. TOPSENT: *Sarostegia oculata*, hexactinellide nouv. des Iles du Cap-Vert.=N° 11.—J. RICHARD: Campagne scientif. du yacht *Princesse-Alice* en 1903.=N° 12.—J. THOULET: Mesure des courants marins au moyen de l'analyse phys. et chim. d'échantillons d'eaux récoltés en séries.=N° 13.—

- S. A. S. LE PRINCE ALBERT DE MONACO: Sur la 5^e campagne scientif. de la *Princesse-Alice II*.
- Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences*. San Petersburgo. (*Annuaire*). T. VIII, nos 3-4.—O. VON LINSTOW: Entozoa des Zool. Mus. der Kaiserlichen Akad. der Wissensch. zu St. Petersburg.—A. BIRULA: Miscellanea scorpiologica.—N. ADELUNG: Blattodées de l'Abyssinie méridionale.—W. LINDHOLM: Zur Molluskenfauna der Gouvernements Kursk und Orenburg.—M. MICHAÏLOVSKIÏ: Sur deux Coregonides peu connus provenant du lac Onega.—A. NIKOLSKI: Espèces nouv. de poissons de l'Asie orientale.—B. POPPINS: Zwei synonymische Bemerkungen.—A. FOREL: Sur les fourmis du Mus. Zool. de l'Acad. à St. Pétersbourg.—R. SCHMIDT: Ueber eine neue *Thorictus*. Art aus Ost-Buckara.—M. MICHAÏLOVSKIÏ: Zoolog. Ergebnisse der Russisch. Exped. nach Spitzbergen: Echinodermen.
- Musei di Zoologia ed Anatomia comparata*. Torino. (*Bollettino*). Vol. XVII-XVIII (1902-1903).
- Museo Nacional*. Buenos Aires. (*Anales*). Tomos VII y VIII (1902-1903).
- Museo Nacional*. Montevideo. (*Anales*). Serie II, entrega 1.—J. ARECHAVALETA: Ocho especies nuevas del orden de las Compuestas.
- Muséum d'Histoire naturelle*. Paris. (*Bulletin*). Année 1903, nos 1-4 (Janvier-Avril).
- Museum Nationale Hungaricum*. Budapest. (*Annales historico-naturales*). Vol. II, pars prima.—KOCH ANTAL: Die fossilen Fische des Beocsiner Cementmergels.—K. KERTÉSZ: Eine neue Gatt. der Saproinzyden.—V. KULEZYSKI: De Opilionibus.—J. v. MADARÁSZ: Neue Formen von *Halcyon smyrnensis* und *Alcedo ispida*.—K. REZSÖ: Un Pulicidie nouv. de Bosnie.—H. FRIESE: Monographie der Bienengatt. *Centris*.—Z. KÁRDY: Ueber den Pyrit von Kotterbach in Ober-Ungarn.—J. v. MADARÁSZ: Neue Vogelarten aus Venezuela.—G. HOVÁTH: Monographia Colobathristinarum.—V. SZEPLIGETI: Südamerikan. Braconiden.—M. BEZZI: Empididae nov. palaearticæ ex Museo Nation. Hungar.—J. v. MADARÁSZ: Ornith. Deutsch-Ostafrikas.—L. v. MÉHELY: Investig. on Paraguayan Batrachians.—K. PETRI: Fünf neue Lixus-Arten.—G. ISTVÁN: Eine neue Gymnadenia .Art aus den ungar. Florengebiete.—G. HORVÁTH: Pentatomidae novæ africanæ.—A. EHMCKE: Beschreib. einiger neuer Lerchenart. aus den Museen von Sarajevo und Budapest.—E. CSIKI: Descript. d'une variété nouv. du *Goliathus giganteus*.—M. BEZZI: Empididi indo-australiani raccolti dal signor L. Biró.—L. v. MÉHELY: Neue *Lacerta* aus Ungarn.—G. HORVÁTH: Spec. palaearticæ generis *Caliscelis*.
- Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College*. Cambridge. Mass. U. S. A. (*Bulletin*). Vol. XLV, n° 2.—R. W. HALL: The development of the mesonephros and the müllerian ducts in Amphibia.